

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ
РЕШЕНИЕ
901-07-984

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ ХЛОРАТОРНОЙ
ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД
ПОСТРОЕННОЙ ПО ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ 901-3-15/70
(ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 10 КГ ХЛОРА В ЧАС)

АЛБОМ IV
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ

РЕШЕНИЕ

901-07-984

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ ХЛОРАТОРНОЙ

ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД

ПОСТРОЕННОЙ ПО ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ 901-3-15/70

(ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 10 КГ ХЛОРА В ЧАС)

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I - Пояснительная записка.
- Альбом II - Технологическая, санитарно-техническая части и нестандартизированное оборудование.
Вариант обеззараживания питьевых вод.
- Альбом III - Технологическая, санитарно-техническая части и нестандартизированное оборудование.
Вариант обеззараживания сточных вод.
- Альбом IV - Электротехническая часть.
- Альбом V - Архитектурно-строительная часть.
- Альбом VI - Спецификации оборудования.
- Альбом VII - Ведомости потребности в материалах.
- Альбом VIII - Сметы.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

- Типовой проект 901-7-6.84 Хлораторные для обеззараживания питьевых и сточных вод
производительностью 12,5 кг товарного хлора в час
- Альбом VI. Нестандартизированное оборудование

20094-04

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

А. Кетаов А. КЕТАОВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

М. Сирота М. СИРОТА

АЛЬБОМ IV

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 48 ОТ 14 ФЕВРАЛЯ 1984 г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ПРИКАЗ № 98 ОТ 10.09.1984 г.

					ПРИВЯЗАН	
ИМБ. №:						

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Марка	Наименование	№ стр.
ЭМ-1	Общие данные	3
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования	4
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная управления задвижкой на затворном баке	5
ЭМ-4	Схемы электрические принципиальные управления насосами и вентиляторами	6
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П-1, П-2. Лист 1	7
ЭМ-6	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П-1, П-2. Лист 2	8
ЭМ-7	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации.	9
ЭМ-8	Схема подключения электрооборудования Лист 1	10
ЭМ-9	Схема подключения электрооборудования Лист 2	11
ЭМ-10	Схема подключения электрооборудования. Лист 3	12
ЭМ-11	Кабельный журнал. Лист 1	13
ЭМ-12	Кабельный журнал. Лист 2	14
ЭМ-13	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 0,000. Спецификация. Лист 1	15
ЭМ-14	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 3,200. Спецификация. Лист 2	16

Марка	Наименование	№ стр.
АТХ-1	Общие данные	17
АТХ-2	Схема функциональная. Лист 1	18
АТХ-3	Схема функциональная. Лист 2	19
АТХ-4	Схема подключения приборов технологического контроля. Лист 1	20
АТХ-5	Схема подключения приборов технологического контроля. Лист 2	21
АТХ-6	Размещение приборов технологического контроля. План на отм. 3,200; на отм. 0,000. Спецификация.	22
СС-1	Общие данные. Фрагмент плана на отм. 0,000 с сетями связи. Экспликация помещений. Спецификация.	23
ЭО-1	Общие данные.	24
ЭО-2	Электрическое освещение. План на отм. 0,000; 3,200	25
ЭО-3	Электрическое освещение. Фрагмент плана отм. 0,000. Спецификация.	26
ЭО-4	Молниезащита. План. Спецификация.	27

АЛЬБОМ №

901-07-9-84

ТИПОВОЕ ПРОЕКТАЕ РЕШЕНИЕ

Ведомость чертежей оснабного комплекта

Ведомость ссылачных и прилагаемых документов

Основные показатели

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-1	Общие данные	
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования	
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная управления задвижкой на затворном баке.	
ЭМ-4	Схемы электрические принципиальные управления насосами и вентиляторами.	
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П-1; П-2. Лист 1	
ЭМ-6	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П-1; П-2. Лист 2.	
ЭМ-7	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации.	
ЭМ-8	Схема подключения электрооборудования. Лист 1	
ЭМ-9	Схема подключения электрооборудования. Лист 2	
ЭМ-10	Схема подключения электрооборудования. Лист 3	
ЭМ-11	Кабельный журнал. Лист 1	
ЭМ-12	Кабельный журнал. Лист 2.	
ЭМ-13	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на атм. П.Д.Д. Спецификация. Лист 1	
ЭМ-14	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на атм. Д.Д.Д. Спецификация. Лист 2.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылачные документы	
4.407-255	Узлы и детали для прокладки кабелей.	
4.407-260	Прокладка кабелей на конструкциях.	
	Прилагаемые документы	
Альбом №	Ведомость потребности в материалах	
Альбом №	Спецификация на оборудование к оснабному комплекту чертежей марки ЭМ.	

Наименование	Ед. изм.	Технические данные
Расчетная мощность	кВт	19.0
Расчетный ток	А	35
Коэффициент мощности cos φ		0.8

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Галицкий* Г.Галицкий.

ИВВБЗАН		
ИНВ.№	ТПР 901-07-9.84	ЭМ
И.КОНТР. БОЕВА	13007	ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ УБОРАТОР-СТАДА И АНСТ
ПРОВЕР. АРХОНОВА	Мини	ИМ ДЛЯ ОБЕЗВЯЖИВАНИЯ ЛНТЬС ВЪИСТОЧНЫ ОВД ПОСТРОЕНИЯ ПО ТИПОВЫМ ПРОЕКТАМ 991-3-15/70
ТЕХНИК. МЕНЩИКОВА	Мини	Р 4
РУК.ГР. БОЕВА	13007	ЦНИИЭП
ГЛА.СВЕЩ. ГАЛЬЦМАН	Мини	ИЖЕНЕРНОС ВЕПРОДАВАННЯ Г МОСКВА.
НАЧ.ОТД. ДАНИЛОВ	Мини	

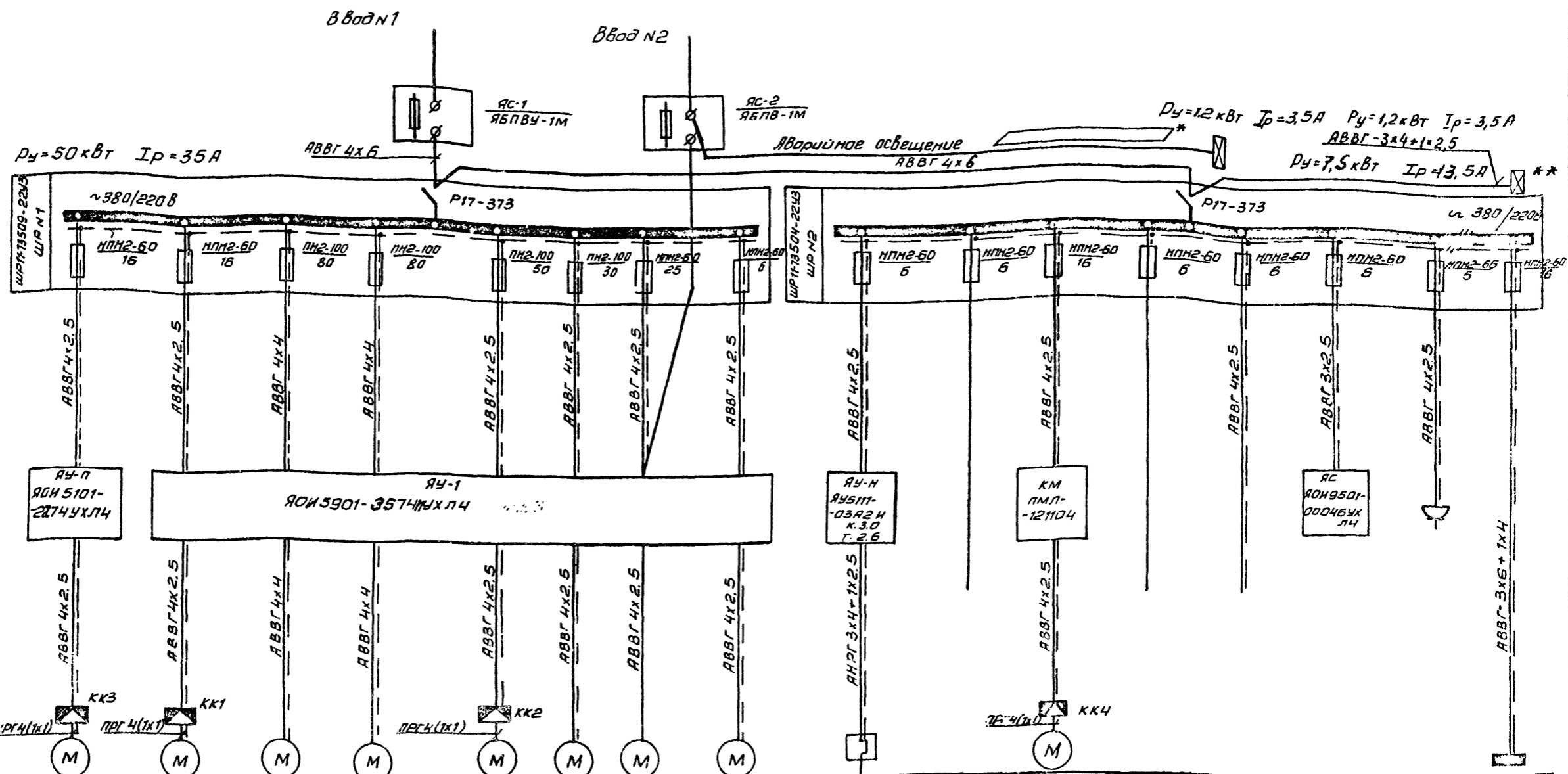
Альбом №

901-07-9.84

Титуловое проектное решение

Электромонтажные работы

Данные питающей сети	Тип ИМ, Я расцепитель, Я
Тип напряжения, сечение (шинопровода), расчетный ток, установленная мощность, кВт	Тип, ИМ, Я расцепители или плавкая вставка, Я
Маркировка сечения, длина участка сети.	Маркировка или длина участка сети.
Тип, ИМ, Я Расцепитель автомата К-комбинированный установка, Я Т-тепловой установка, Я	Маркировка или длина участка сети.
Условное обозначение на плане	Условное обозначение на плане



Номер по плану	МП-1	М2	М3	М3-1	М2-1	М4	М4-1	М1	Н3	МП-2	М5	ЩО			
Тип	4А 100 ЛБ	4А 100 ЛБ	АОП-52-2		4А 132 С4	4А 10	4А 56 В493		ТЭН-606-12/5/0.4С-220	4А 100 ЛБ	„Самол“	АОУБ501			
Рн, кВт	2.2	2.2	13		7.5	4	0.18		1.6	2.2	0.025	3.7			
Ток, А	5,6 / 28	5,6 / 28	25 / 176		15 / 113	8 / 56	0,3 / 2		2,5	5,6 / 28		11			
Наименование механизма по плану	Приточный вентилятор	Вытяжная вентсистема	Насосы нейтрализующего раствора		Вытяжная вентсистема	Насос повыситель насоса	Задвижка на затворном баке	Нагревательный элемент заслонки N1	Резерв	Приточный вентилятор	Резерв	Питание схемы управления приточной системы	Ящик сигнализации ЯС	Вентилятор	Рабочее освещение
	П-1	В-1	N1	N2	В-2	N1	N2			П-2					

* Для варианта питьевых вод.
 ** Для варианта сточных вод.

Привязан		И.контр. Боева	Провер. Боева	Ст. инж. Ларионова	Гл. свкл. Гольцова	И.нач. отд. Данилов	Интенсификация работы лабораторной для обеззараживания питьевых и сточных вод, построенной по типовому проекту 901-3-15170.	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования	Инженерное бюро «ЭЛЕКТРОПРОЕКТ» г. Москва	Тпр901-07-9.84	ЭМ	Лист 2	Листов

ТИПОВОЕ ПРОЕКТОНОЕ РЕШЕНИЕ 901-07-9.84 АА56ВВМ ИБ

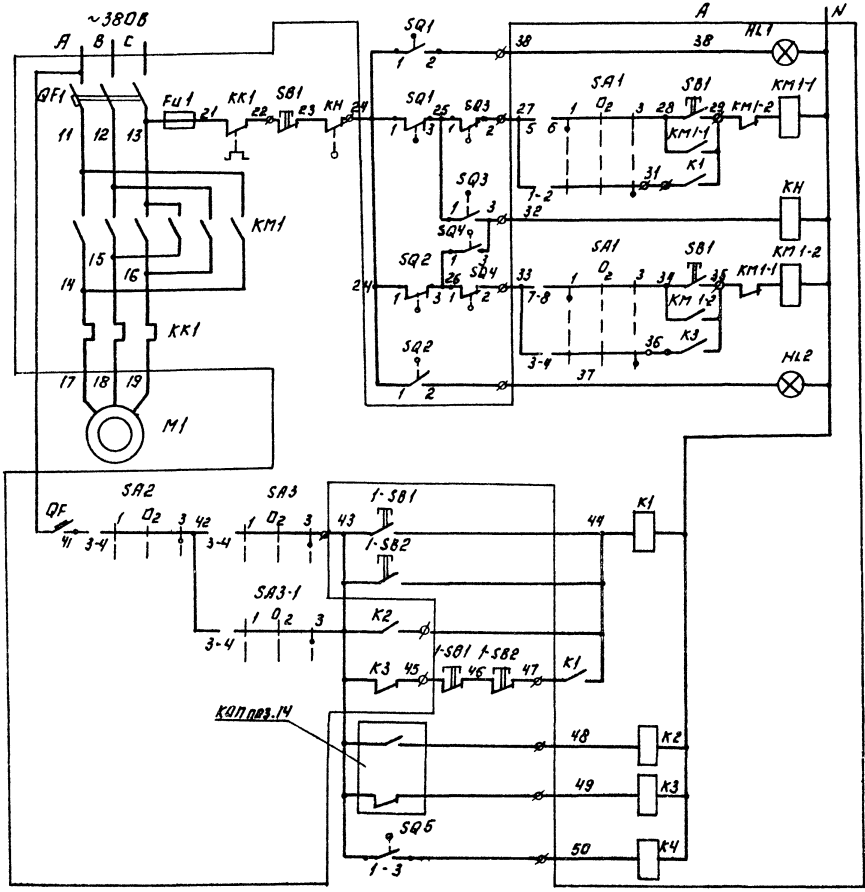


Диаграмма замыкания конечных выключателей.

Обозначение контактов	Положение задвижки		
	Открыто	Промеж.	Закрыто
SQ1	1-2 1-3		
SQ2	1-2 1-3		
SQ4	1-2 1-3		
SQ3	1-3 1-2		
SQ5	1-2 1-3		
SQ6	1-2 1-3		

■ Контакт замкнут.

Управление электродвигателем задвижки на затворном баке	Открытые	Ручное
		Автоматическое
	Авария	
	Закрытые	Ручное
		Автоматическое
	включение аварийной вентиляции	
Максимум содержания хлора в воздухе		
Минимум содержания хлора в воздухе		
Задвижка открыта		

Позиция по обозначению	Наименование	Кол.
	Аппаратура на месту.	
M1	Электродвигатель ЧАЯ 568493, 0.18 кВт ~380В	1
*1A	Электропривод задвижки 87А08	1
1S1; 1S2	Кнопочный пульт ПКС-22Р-23374 16.526.216-78	2
SQ1-SQ6	Конечный выключатель	6
		вставляется каплярно с задвижкой
К1-К4	Газоанализатор ФКГ-3М	1
		в проекте не заказан.
А	Ящик управления ЯОУ 5901-А5ТУХЛ4	

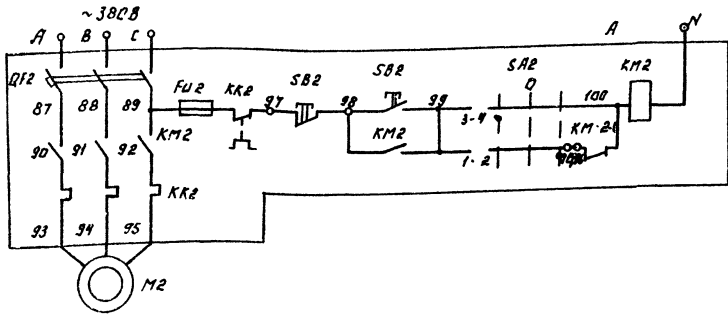
Лист рассматривать совместно с листами 3М4; АТХ-5.

ТП901-07-9.84		3М
ПРОВЕРЕН:	М. КОНТРОЛЬ	ИЗМЕНЕНИЯ В ПРОЕКТЕ
ПРОВЕР. КОСОВА	КОСОВА	ИЗМЕНЕНИЯ В ПРОЕКТЕ
СТ. АНЖ. АЛДОНОВ	АЛДОНОВ	ИЗМЕНЕНИЯ В ПРОЕКТЕ
И.В. №	И.В. №	ИЗМЕНЕНИЯ В ПРОЕКТЕ

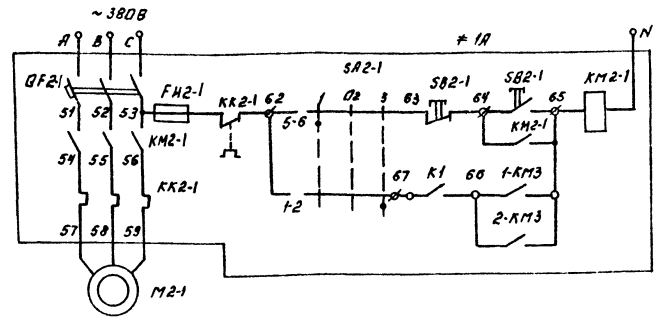
КОПИРОВАКА: ЛОГИНОВА

20094-04

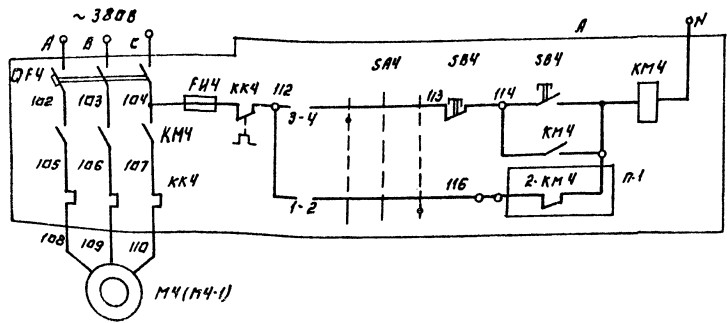
ФОРМАТ А2



Управление электродвигателями 2. Вытяжная вентилятор! Автоматическое Ручное



Управление электродвигателями 2. Сварочного вентильного вентилятора! Автоматическое Ручное



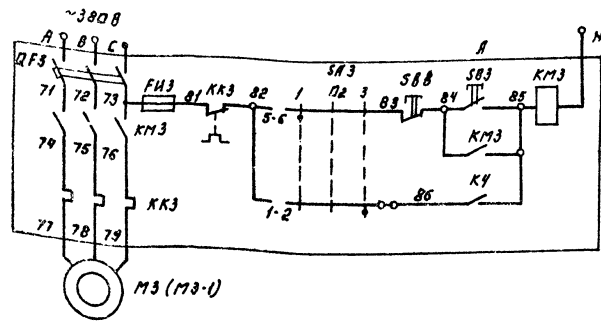
Управление электродвигателем 4. Насос повысителя напора 1 Автоматическое Ручное

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1; SA2; SA3; SA3-1

Соединение контактов	Положение рукоятки		
	1	2	3
	1-2	—	×
3-4	—	×	
5-6	×	—	
7-8	×	—	

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA2 ; SA4; SA4-1

Соединение контактов	Положение рукоятки		
	1	2	3
	1-2	—	×
3-4	×	—	



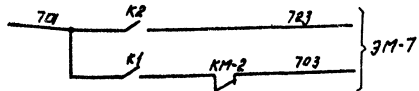
Управление электродвигателем насоса нейтрализующего раствора 1 Автоматическое Ручное

Таблица 1

Узел	Насос	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей	П-1
Узел насоса нейтрализующего раствора	1	M3	*3	3	
	2	M3-1	*3-1	3-11	
Узел насоса повысителя напора	1	M4	*4	4	2-КМ4
	2	M4-1	*4-2	4-2	1-КМ4

Позиция по обозначению	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту.		
M2	Электродвигатель 4Я100Б6; 2,2 кВт; ~380В.	1	
M2-1	Электродвигатель 4Я125С4; 7,5 кВт; ~380В	1	
M3	Электродвигатель		
M3-1	АОЛ-52-2; 13 кВт; ~380В.	2	
M4;	Электродвигатель.		
M4-1	4Я100С2; 4 кВт; ~380В	2	
А	Ящик управления ЯУ5901-ЭБ74КЛЧ.	1	

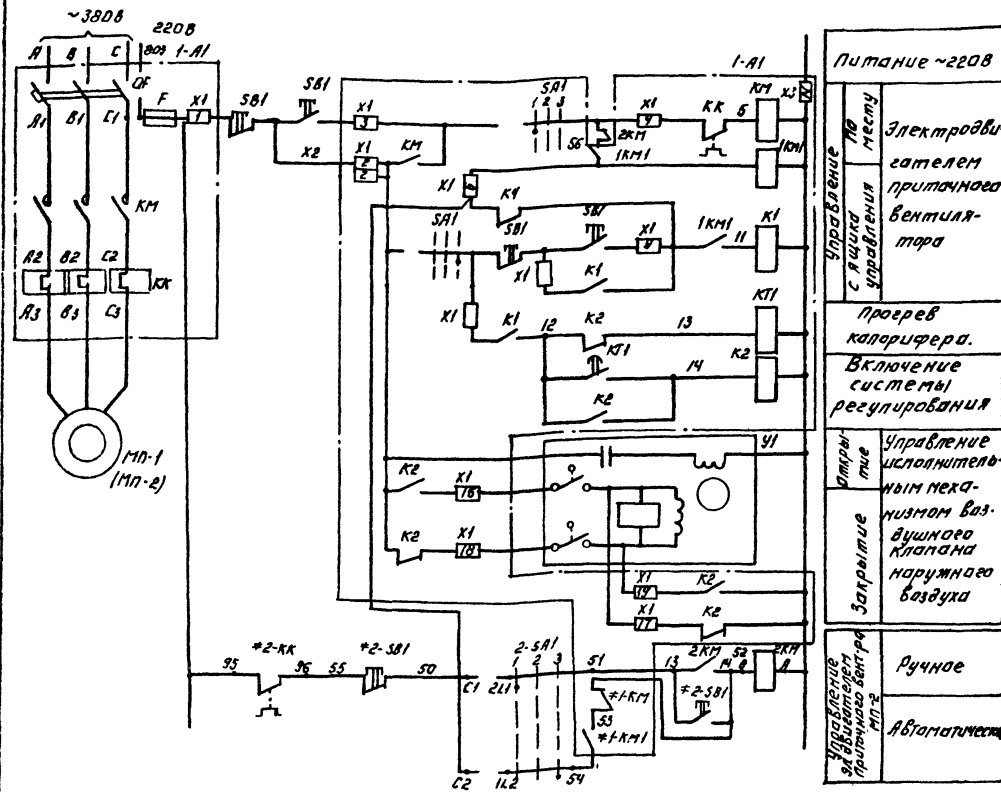
В схему аварийной сигнализации.



Схемы управления насосом нейтрализующего раствора и насосом повысителя 2 аналогичны схемам управления насосом нейтрализующего раствора и насосом повысителя 1 с изменениями согласно таблице 1.

Лист рассмотреть совместно с листами 3М-3; 3М-7.

Т 901-07-9.84		3М
ПРИВЯЗАН:	И. КОТОВ, БУЕВА, ПРИБЕР, БУЕВА, СУ. ИМЖ., АДАРИЧОВА	ИЗМЕНЕНИЯ РАБОТЫ ЗАПОРТНОЙ АППАРАТУРЫ ПОСЛЕ РАБОТЫ НА ПЛОЩАДКЕ 901-07-9.84/01-02-03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/100
И.В. №	И.А. СПЕВ, ГОЛЬЦОВИЧ, НАУШЕВ, ДАВАНОВА	ЦНИИЭП НИЖИТРОБОРОУСТРОЙСТВА Г. ПЕТУХОВА



Питание ~220В	
Управление в месте установки управления	Электровыключателем приточного вентилятора
Проверка калорифера.	
Включение системы регулирования	
Открытие	Управление исполнительным механизмом воздушного клапана наружного воздуха
Закрытие	
Управление с выключателя приточного вентилятора	Ручное
	Автоматическое

Поз. абзак.	Наименование	кол	Примечание
1-Л1	Ящик управления приточной системой П-1 (Я045/01-23743УЛЧ)	1	ЯУ-171
QF	Выключатель РЕ 2023-100УЗ-Тр 16А, ~220В ТУ 16-522.064-75	1	
5F	Выключатель Я63-МУЗ У-380В Тр=1,0А отс. 2.5 ТУ 16-522.110-74	1	
КМ	Пускатель ПМЛ110004 У-220В		
2КМ	ТУ 16-526.437-78.	2	
КМ, К2	Приставка контактная ПЛЛ 2204 ТУ 16-526.437-78	2	
КТ1	Пневмоприставка П8Л 1104 ТУ 16-526.437-78	1	
КТ4, К4, К71	Реле РПЛ4220, 4 ~220В ТУ 16-523.554-78	5	
КК	Реле электротеллобое РТЛ 101604 ТУ 16.523.549-82	1	
КТ2	Реле ВЛ40-7У4 У-220В ВВ 10 ÷ 100с с64.561.062.70	1	
5А2	Переключатель ПКУЗ-12С-УЗ. Схема 0102 ТУ 16-526.047-74.	1	
5А1	Переключатель ПКУЗ-12С-УЗ. Схема 2001 ТУ 16-526.047-74.	1	
F	Предохранитель ПРС-6УЗ-П. Тип. Вст. 4Я ТУ 16-522.112-74.	1	
SB1	Пост ПКЕ-122-2УЗ толк. верх. 1/2 Iр толк. нижн. красн. 1/2 Iр ТУ 16.526.216-78	2	
1КМ1	Реле прележущее РПЗ-2 Блоки зажимов	1	Установить в зоне монтажа
X1-X3	Б324-4.0П25-В/ВУЗ-5 ТУ 16-526.462-79	3	
X1-X3	Б324-4.0П25-В/ВУЗ-10 ТУ 16-526.463-79	3	
X1-X3	Клопка тарцевая КТ5У ТУ 16-526.462-79	3	

В ключе SA1 перемычку между проводом 4 и контактом ключа «автоматика» демонтировать. Перемычку между клеммами 2 демонтировать. Клемму 7 соединить со свободной клеммой 2 и клеммой 21.

Провод 11 подключить от контакта КМ.

В шкафу установить дополнительное реле 1КМ1. Контакт реле 1КМ1 через размыкающий контакт пускателя 2К соединить с клеммой 4 и катушкой пускателя 2КМ.

При пуске ключ 5А резервного вентилятора ставится в положение «опробования» и приводится в положение «автоматика» после пуска рабочего вентилятора.

Схему пускателя 2КМ собрать в соответствии с элементной схемой узла А.

Рассматривать совместно с листом ЭМ-6.

ТН 904-07-9.84		3М	
И. КОМП. БЕК А	Б. С.	ИНТЕРИНИЦИАЦИЯ РАБОТЫ КООРДИНИРА	СТАДИЯ Лист 1
ПРОВЕР. ДАРОНОВА	Л. С.	ВАЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ИМЪРЪВЪК И	Листов 5
ТЕХНИК. ПЕНОВИЧКОВА	Л. С.	СЛУЖ. ВОД. ПОСТРОЕНИЯ ПО	1
ВЕД. НИЖ. БУДЕВА	Б. С.	ТАПОВИМУ. ОБЪЕКТУ - 16/70	
ПАСПЕР. ПОДЪИМАН	Б. С.	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИ-	ЦЕНТРАЛЬ
ИЧ. ОТА. ДАНАНОВА	Б. С.	ПАЛОНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРИТОЧ-	ИНЖЕНЕРИИ ПО УРАВЛЕНИЮ
		НОЙ СИСТЕМОЙ П-1, П-2. Лист 1.	Г. МОСКВА

Копирован: Логинова

2009-04

Формат: А2

Альбом IV

901-07-9.84

Техническое проектное решение

Имя, фамилия, отчество и дата выдачи

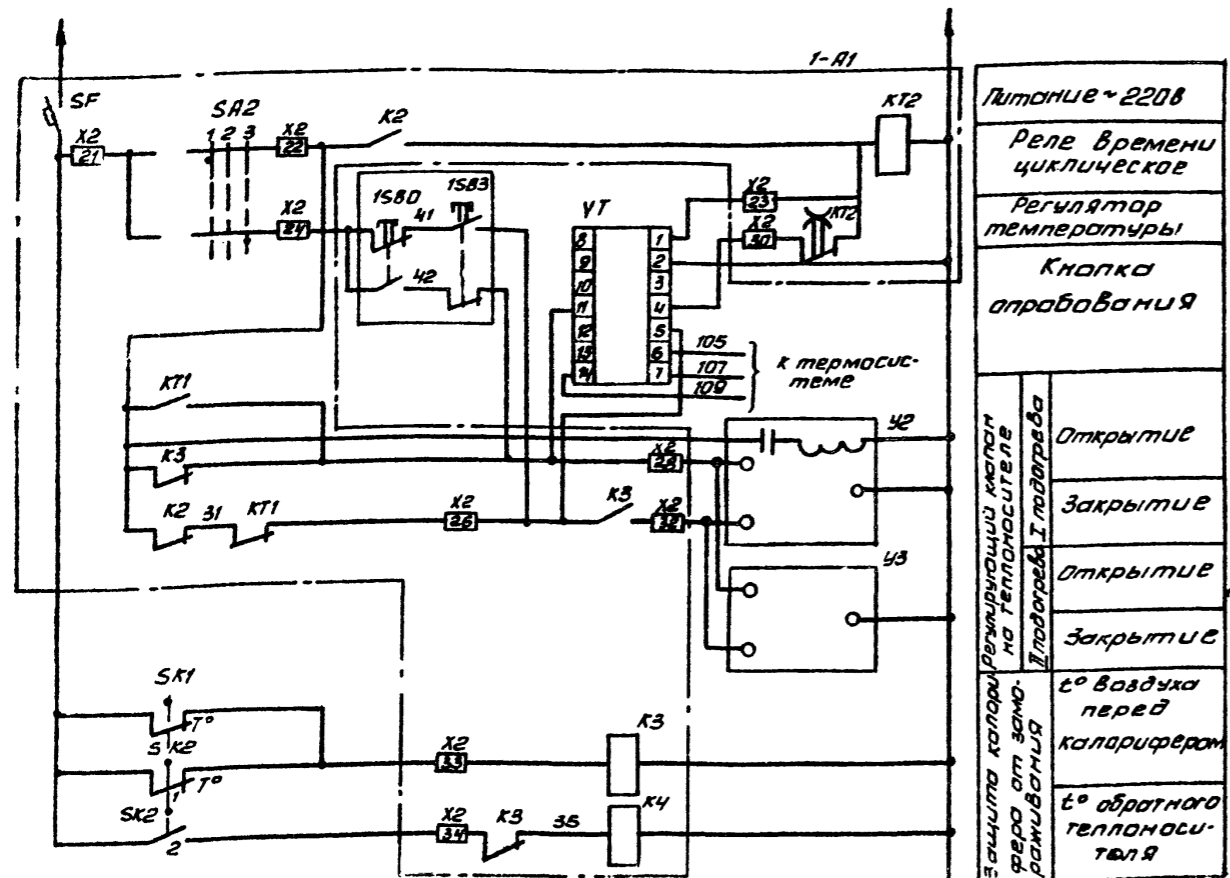


Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

Соединение контактов	Способ фиксации, С°		
	Положение рукоятки		
	1	2	3
1-2	-45°	0	+45°
	Ручн.	0	Авт.
3-4	-45°	0	+45°
	Ручн.	0	Авт.
5-6	-45°	0	+45°
	Ручн.	0	Авт.
7-8	-45°	0	+45°
	Ручн.	0	Авт.

Диаграмма работы контактов исполнительного механизма У1

Обозначение контактов	ход выходного вала		
	Открыто	Рабочий ход	Закрыто
5-6			
7-8			
9-10			
11-12			

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA2

Соединение контактов	Способ фиксации, С°		
	Положение рукоятки		
	1	2	3
1-2	-45°	0	+45°
	Ручн.	0	Авт.
3-4	-45°	0	+45°
	Ручн.	0	Авт.

Диаграмма работы контактов термометра SK1

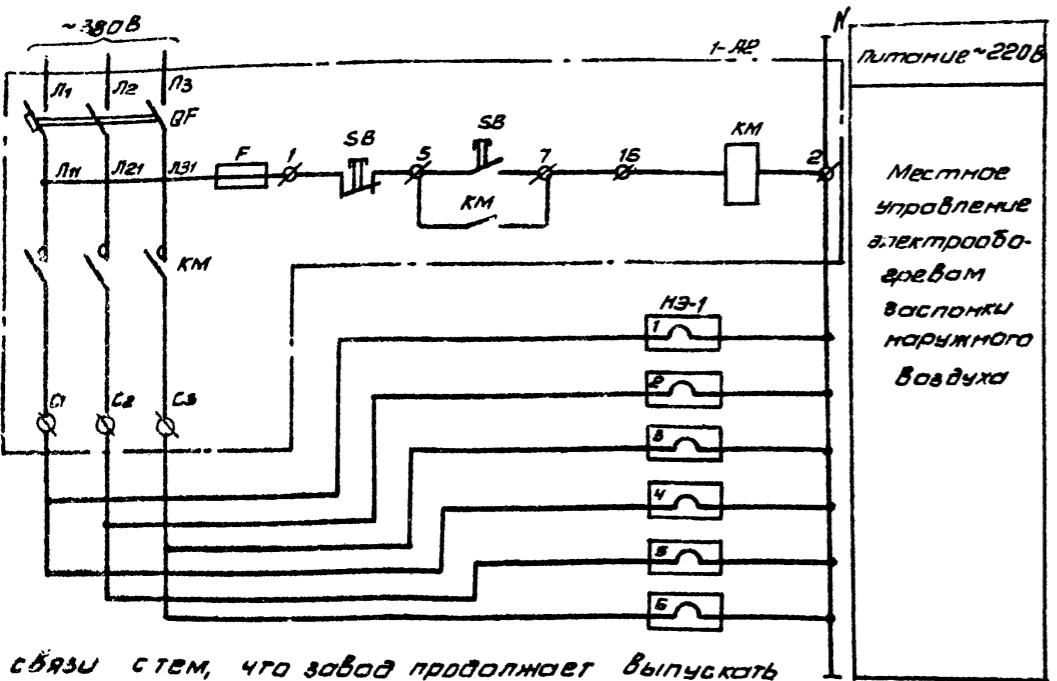
Обозначение контактов	t° обратного теплоносителя		
	ниже	норма	выше
1			
2			

Диаграмма работы контактов термометра SK2

Обозначение контактов	t° воздуха перед калорифером		
	-50°С	3°С	+50°С
1			

Диаграмма работы контактов регулятора температуры YT

Обозначение контактов	t° в приточном воздухе		
	меньше	норма	больше
11-4			
13-12			
5-4			



Питание ~220В
Реле времени циклическое
Регулятор температуры
Кнопка опробоания
Кнопка регулировки температуры
Кнопка опробоания
Кнопка регулировки температуры
Кнопка опробоания
Кнопка регулировки температуры

Местное управление электрооборудованием воздушного вала

В связи с тем, что завод продолжает выпускать регуляторы ПТР-3-04 схемой предусматривается аппаратура для его подключения
рассматривать совместно с листом ЭМ-5

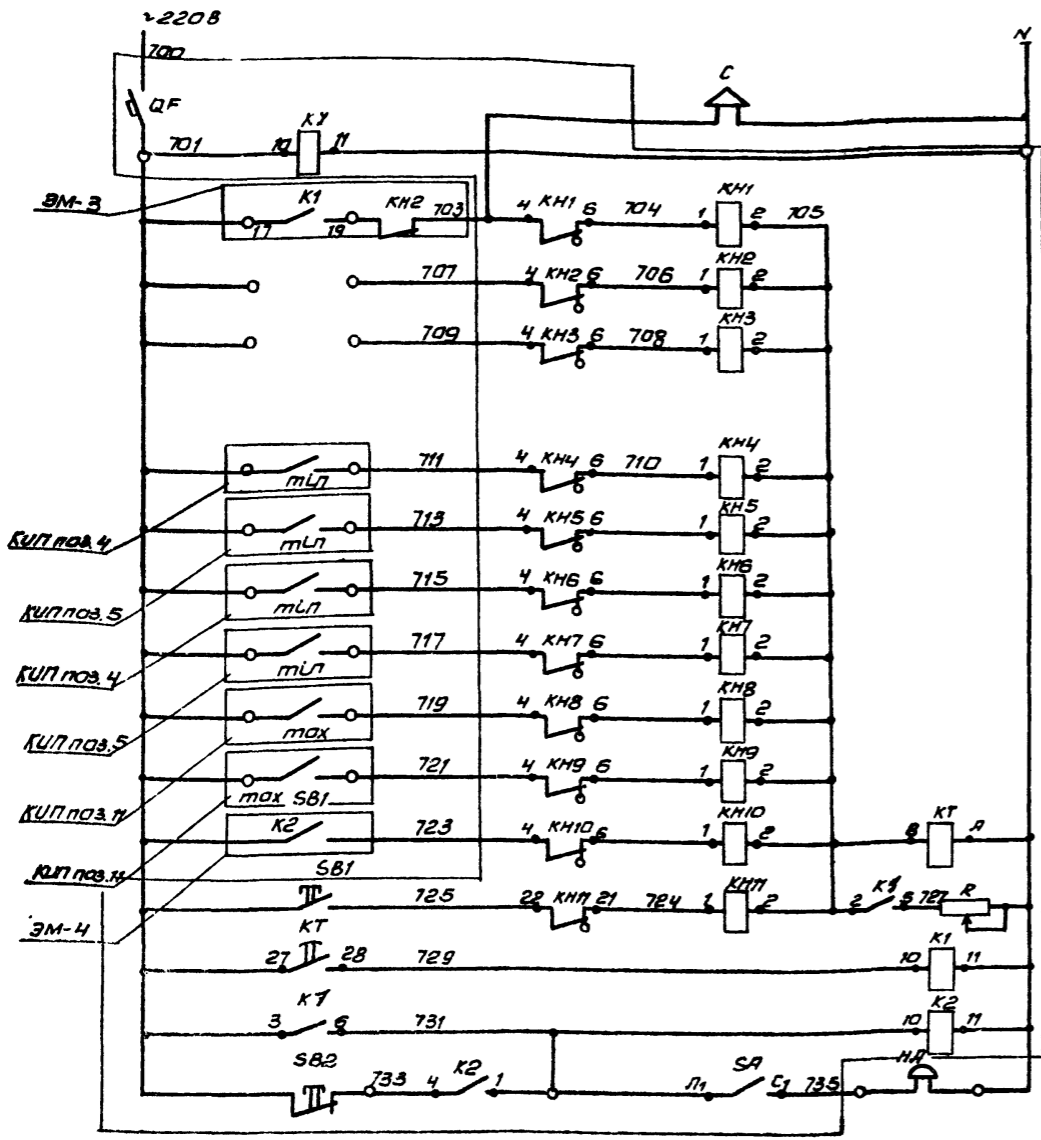
Позиционное обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
МП1, МП2	Электродвигатель 4А 100 Л В; 2,2 кВт; ~380В	2	
1580, 1583	Кнопочный пост управления		
	ПКЕ 222-243 ТУ 16.526.217-78	2	
У1	Исполнительный механизм воздушного клапана	1	комплектно с кнопкой
У2	Исполнительный механизм клапана на теплоносителе	2	нам
SK1 кил. поз. 1	Термометр манометрический ТПГ-СК ГОСТ 8624-71	1	
SK2 кил. поз. 2	Термометр манометрический ТПГ-СК ГОСТ 8624-71	1	
1-СВ1	Кнопочный пост управления		
2-СВ1	ПКЕ 222-243 ТУ 16.526.217-78	2	
2-СА1	Пакетный переключатель ПП2-10/12 исполнение IV ГОСТ 16.0.526.001-77	1	
2КМ	Пускатель ПМЛ-121104 ТУ 16.526.437-78	1	
УТ	Регулятор температуры полупроводниковый трехпозиционный ТМ-В	1	
НЗ-1	Нагревательный элемент N=1,6 кВт	1	
1-А2	Шкоф управления нагревательным элементом ЯУ 511-03 А2 И	1	

Тпр901-07-9.84			ЭМ
И. КОНТР. БОЕВА	Проф. Мухоморова	Интенсификация работы лабораторной для обеззараживания питьевых и сточных вод, построенной по типовому проекту 901-3-15/70	СТАДНЯ АИСТ АИСТОВ
ПРОВЕРИЛ ЛАРЬОНОВА	Менюшинова		Р Б
ТЕХНИК МЕНЮШИНОВА	Бокова	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРИГОТОВИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМОЙ П-1; П2. Лист 2	ЦНИИЭП
ВЕД. ИНЖ. БОЕВА	Гольцман		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ГЛ. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	Дьямилов		г. Москва
МАШ. ОП. ДЯМИЛОВ			ФОРМАТ А2

Альбом IV

301-07-9.84

Типовое проектное решение



- Автомат цепей сигнализации и сигнальная сирена.
- Реле контроля напряжения
- Включение аварийного вытяжного вентилятора.
- Резерв
- Понижение температуры горячей воды к испарителю N1
- Понижение температуры охлажденной воды из испарителя N1
- Понижение температуры горячей воды к испарителю N2
- Понижение температуры охлажденной воды из испарителя N2
- Повышение давления хлоргаза в трубопроводе N1
- Повышение давления хлоргаза в трубопроводе N2
- Аварийная концентрация хлора.
- Реле отстройки от ложных сигналов.
- Опробывание звуковой сигнализации
- Запоминание сигнала
- Реле аварии
- Снятие звукового сигнала.

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик сигнализации ЯС		ЯС 9501-0004 БУХЛЛ
SF	Автоматический выключатель ЯБЗ-МГ, К2А, ТУ16. 522.110-74	1	
КН1, КН2, КН3, КН4, КН5, КН6, КН7, КН8, КН9, КН10, КН11	Реле сигнальное РУ1-11-У3, 0,5А постоянного тока, ТУ16. 523.538-77	11	
КВ	Реле промежуточное РПЛ 1310ж4, 220В, ТУ16. 523.554-78	3	
КТ	Пневмоприставка ПВЛ 1104 ТУ16-523.554-78	1	
SA	Переключатель ПКУЗ-120-У3 схема 0103 рых. рев. ТУ16-526.047-74	1	
SB1	Кнопка ПКС 122-143 131Р ТУ16-526.216-78	1	
SB2	Кнопка ПКС 122-143 толк. красн., 131Р ТУ16-526.216-78	1	
R	Резистор ПЗР 100, R470 Ом 10%, ГОСТ 6513-66	1	
X1, X2, X3	Блок ББЭЧ-4, ОПЭС-В/В УЗ-10 ТУ16-526.462-79	3	
X1, X2, X3	Коробка тарцевая, КТС Ч ТУ16-526.462-79	3	
<u>Аппаратура по месту</u>			
НА	Звонок электрический ЗВП-220 ТУ16. 739.059-76	1	
С	Сирена сигнальная СС1 ~220В, 50 Гц ТУ16. 539-383-70	1	

Данная схема выполнена на основании заводского чертежа ИЖМК 656.362.001-1533.

В случае неисправности срабатывает соответствующее сигнальное реле, выпадает блинкер, расшифровывающий характер неисправности и передается сигнал в схему диспетчерской сигнализации. В период нахождения поблизости дежурного персонала схема позволяет осуществить его звуковое оповещение.

Схема имеет реле времени КТ позволяющее осуществить отстройку от ложных сигналов.

При поступлении сигнала неисправности выпадение блинкера не происходит т.к. так, протекающий по цепи реле КН-КТ не достаточен для срабатывания сигнального реле. Реле КТ с выдержкой времени 5 сек. включает реле К4, которое подает аварийный сигнал, и с вводом замыкающим контактом шунтирует катушку реле КТ, создавая цепь срабатывания сигнального реле, сработавшая размыкает цепь питания реле КТ, которое приходит в исходное положение и готово для приема нового сигнала. Регулируемое сопротивление R устанавливается на 160 Ом.

Опробывание схемы производится кнопкой SB1, съём сигнала - кнопкой SB2

Рассматривать совместно с ЭМ-3, 4.

Привязан		И. КОНТР. БОЕВА	БОЕВА	БОЕВА	Интенсификация работы лабораторной для обеззараживания питьевых и сточных вод, построенной по типовому проекту 901-3-15/10	СТАДИЯ	Лист	Листов
		ПРОВЕРЯ	БОЕВА	БОЕВА		Р	7	
		Ст. ИЖ.	Арионов	Арионов		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА		
		Гл. спец.	Гольцман	Гольцман				
		ИЖ. №	Данилов	Данилов		Формат А2		

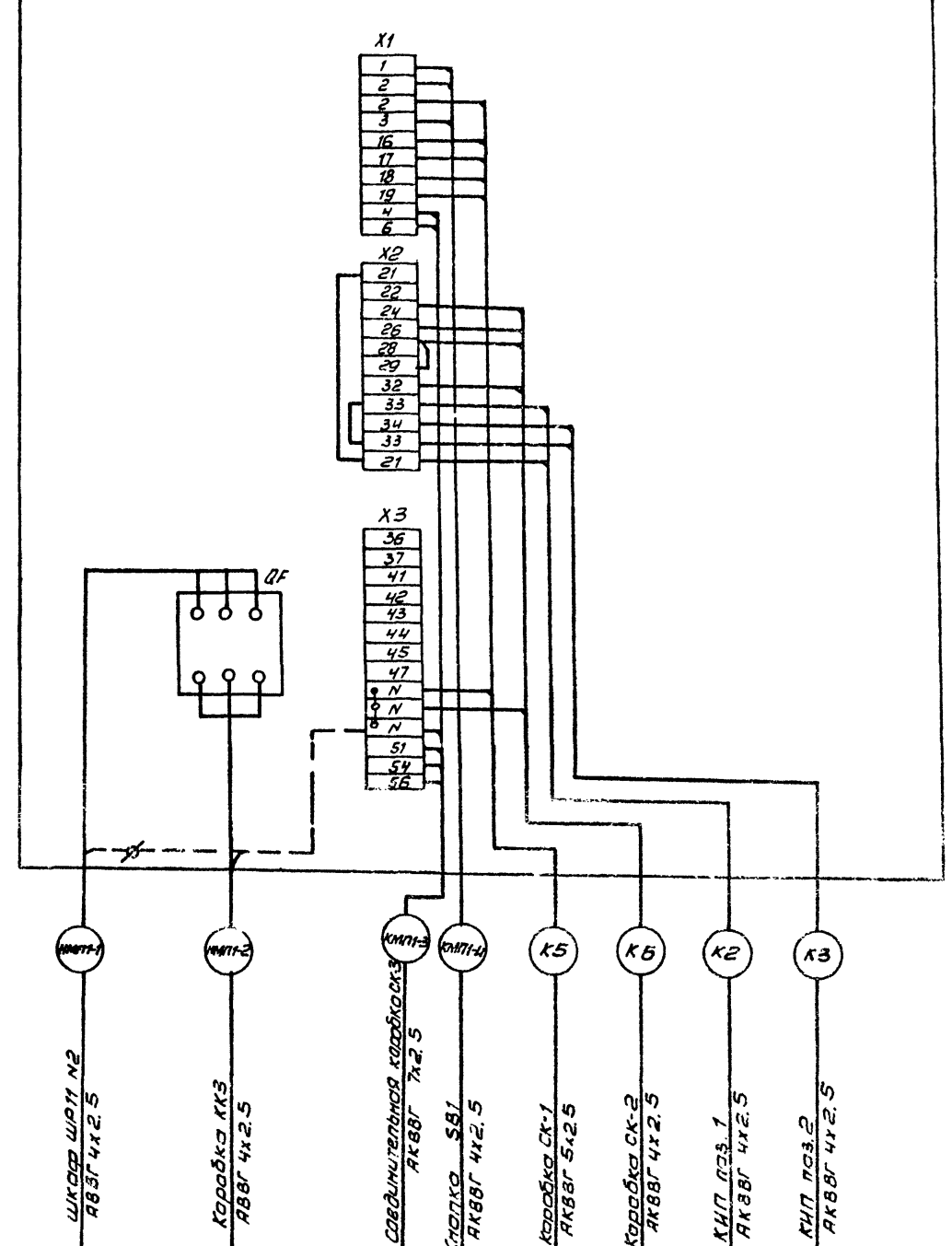
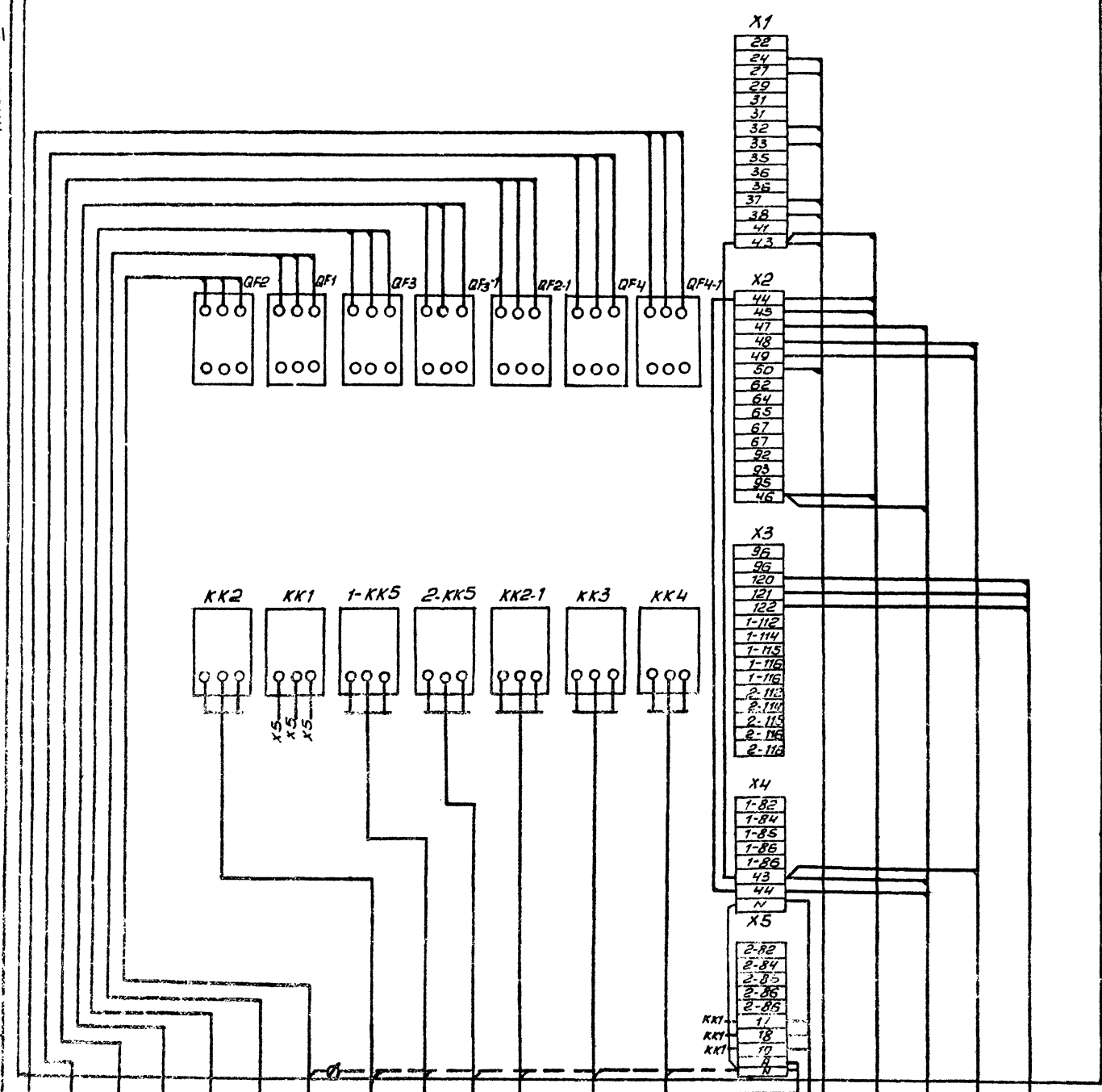
Ящик управления ЯУ-1 (ЯОН590К35.74МУХЛ4)

Ящик управления приточной системой ЯУ-П (ЯОН501-2274УХЛ4)

Лист IV

901-07-9.84

ТАБЛИЦА ПРОЕКТА РЕШЕНИЕ

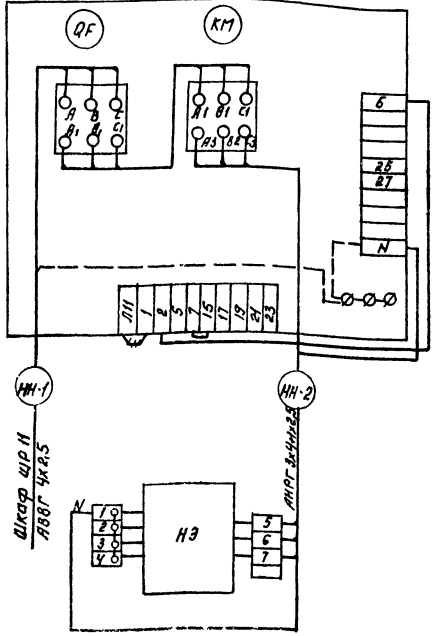


- ИММН-1 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-2 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-3 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-4 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х4
- ИММН-5 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-6 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-7 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-8 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-9 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-10 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-11 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-12 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-13 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-14 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-15 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-16 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-17 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-18 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-19 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-20 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-21 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-22 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-23 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-24 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-25 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-26 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-27 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-28 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-29 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-30 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-31 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-32 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-33 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-34 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-35 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-36 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-37 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-38 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-39 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-40 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-41 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-42 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-43 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-44 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-45 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-46 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-47 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-48 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-49 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-50 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-51 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-52 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-53 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-54 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-55 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-56 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-57 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-58 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-59 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-60 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-61 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-62 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-63 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-64 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-65 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-66 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-67 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-68 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-69 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-70 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-71 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-72 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-73 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-74 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-75 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-76 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-77 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-78 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-79 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-80 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-81 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-82 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-83 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-84 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-85 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-86 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-87 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-88 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-89 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-90 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-91 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-92 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-93 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-94 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-95 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-96 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-97 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-98 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-99 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5
- ИММН-100 ШКОФ ШРП N1 ЯВВГ 4х2.5

Зачулнение электр-оборудования выпол-нить согласно п.4 § 1-7-39

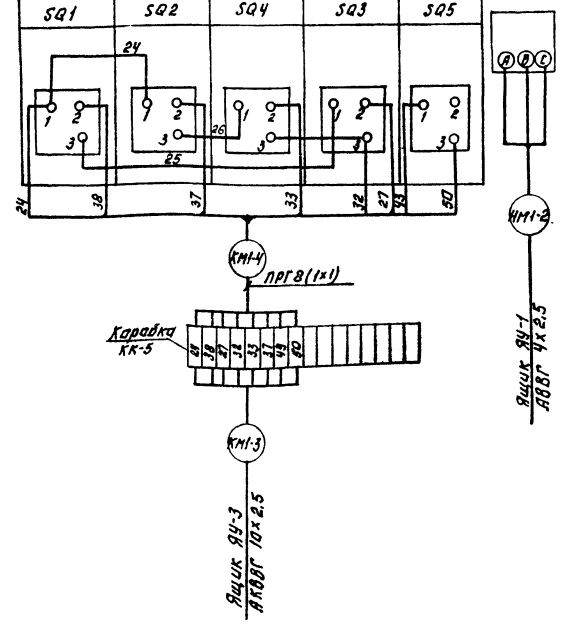
Привязан		И.КОМЕР	БОЕВА	Боев	Интенсификация работы лабораторий для обеззараживания питьевых и сточных вод, построенной по типовому проекту 901-3-15170	СТУДИЯ	ЛНСТ	ЛНСТОР
Имв. №		Г.А.СПЕЦ	ГОЛЬША.ИИ	Гольша.ИИ		Р	8	
		И.А.СПЕЦ	ГОЛЬША.ИИ	Гольша.ИИ	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ЛНСТ 1		ЦИТИЭП	

Ящик управления ЯУ-Н (ЯУ5Н1-03Я2Н)

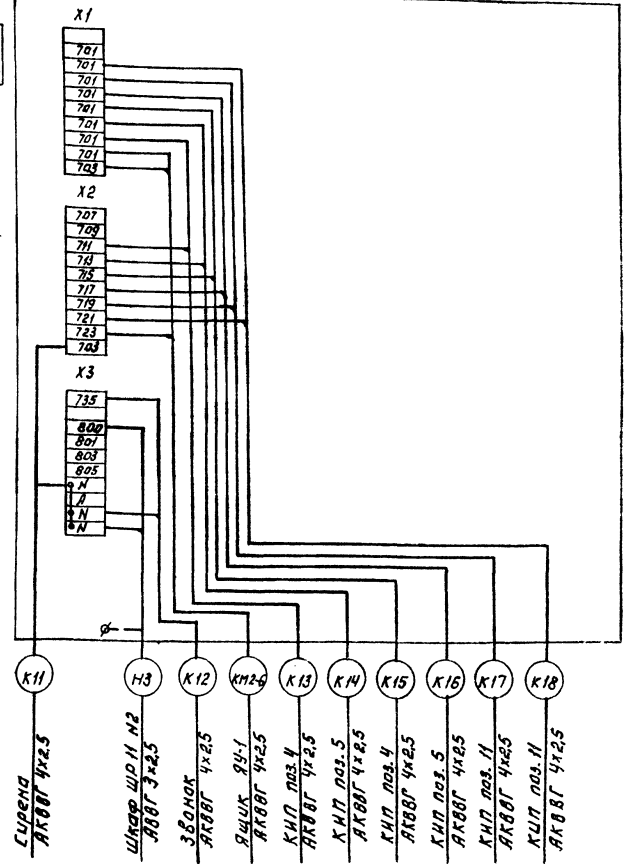


Задвижка на затворном баке:
Конечный выключатель *1-SQ1, *1-SQ2
Муфта предельного момента *1-SQ3, *1-SQ4.

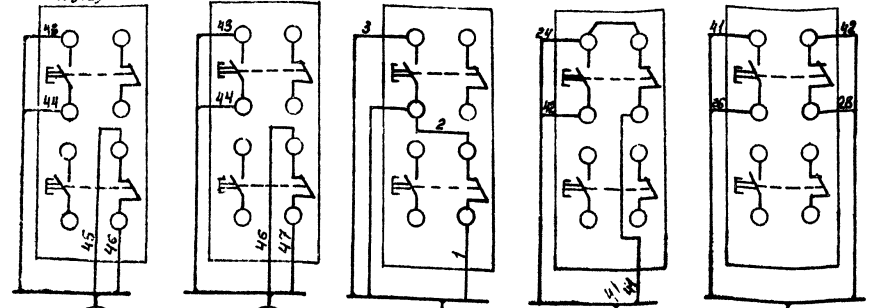
Эл. двигатель задвижки на затворном баке М1



Ящик сигнализации ЯС



Кнопка 1-SB1 (у входа в хранилище) Кнопка 1-SB2 (у входа в склад) Кнопка 1-SB3 (у входа в склад)



Зауление электрооборудования
выполнить согласно ПУЭ 1-7-39

Т.П.904-07-9.84		3М	
ПРОВЕРЕН:	И.И.И.И.И.	ПРОЕКТИРОВАН:	И.И.И.И.И.
УТВЕРЖДЕН:	И.И.И.И.И.	ОБЪЕДИНЕН:	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
СЛЕДОВАТЬ ЗАКАЗУ НА ПОСТАВКУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ		СЛЕДОВАТЬ ЗАКАЗУ НА ПОСТАВКУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ	
ЛИСТ 2		ЛИСТ 2	

КОПИРОВАЛ: АЛТОНОВА

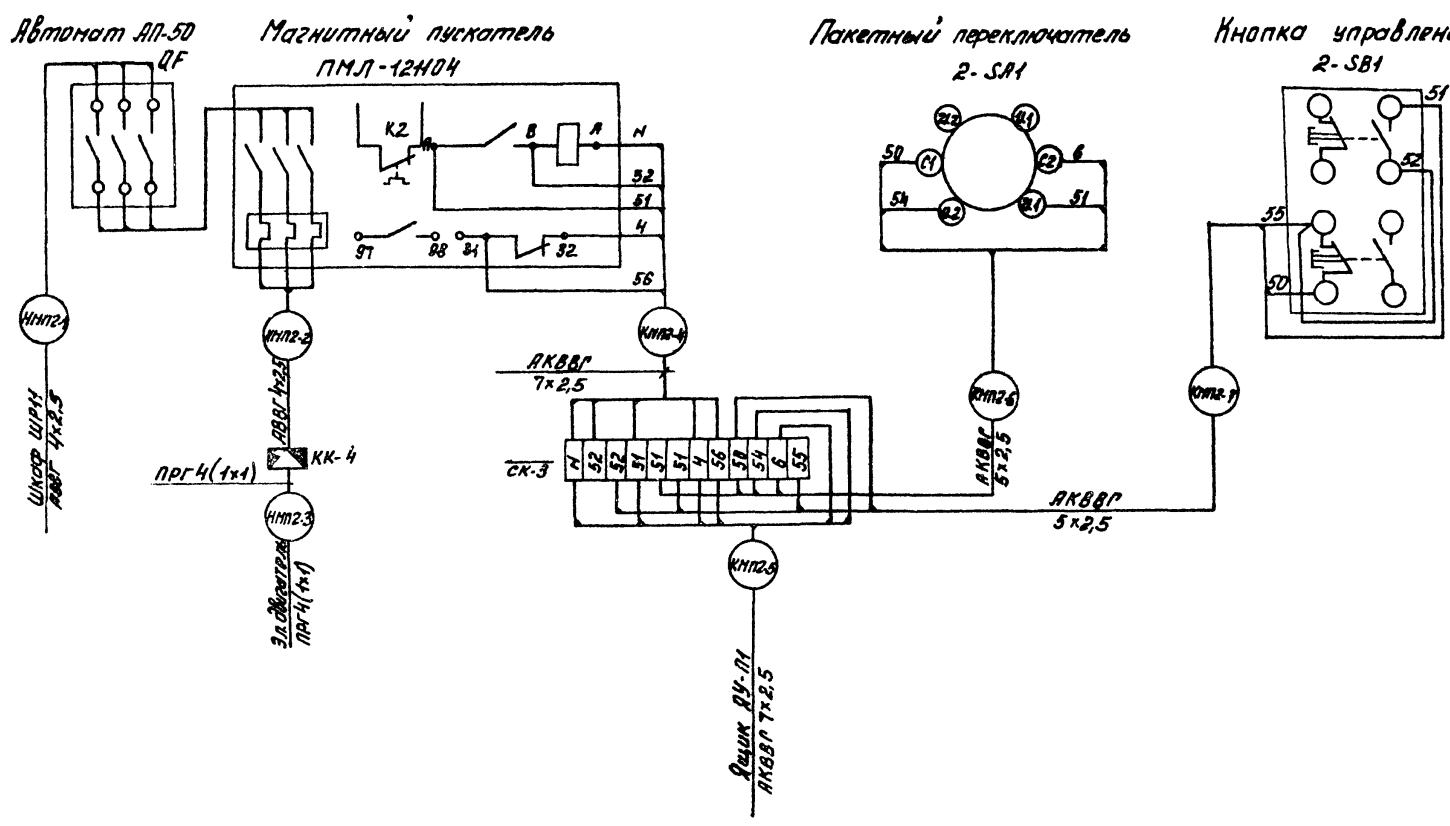
20094-04

ФОРМАТ: А2

АЛЬБОМ IV

901-07-9.84

ТИПОВОЕ ПРОЕКТИОННОЕ РЕШЕНИЕ



Замещение корпусов приборов и оборудования
выполнить согласно ПУЭ I-7-39

--- Демонтировать
* Демаркировать

ИЗМЕНЕНИЯ ИСПОЛНЕНИЯ (СЗМ, КСЗ, С)

		ТПР 901-07-9.84		ЭМ		
ПРИВЯЗАН	И. КОНТР.	БОЕВА	<i>Боев</i>	ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ ЛАБОРАТОРИИ ДЛЯ БЕЗБЕЗОПАСНОСТИ ПИТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД, ПОСТРОЕННАЯ ПО ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ 901-3-15/70	СТАДИЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ПРОВЕР.	БОЕВА	<i>Боев</i>		Р	10
	СТ. ИНЖ.	ЛАРКОНОВА	<i>Ларконова</i>			
	РЧК. ГР.	БОЕВА	<i>Боев</i>	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ЛИСТ-3.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	
ИВБ. №	НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ	<i>Данилов</i>			

20084-04

Формат А2

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Альбом IV

901-07-9.84

ТИПОВОЕ ПРОЕКТАНОЕ РЕШЕНИЕ

ИНВ. МЕТОД ПОДПИСЬ В ДАТА (ВЗМ. ИНВ.Н)

Маркировка	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту		Проложен			
			Марка	Количество кабелей, число и сечение мил. напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение мил. напряжение	Длина м
	Ввод №1	Ящик силовой ЯС-1						
	Ввод №2	Ящик силовой ЯС-2						
Н1	Ящик силовой ЯС-1	Щиток силовой ШРН1	АВВГ	4×2.5	3			
НМ1-1	Щиток силовой ШРН1	Ящик управления ЯУ-П	АВВГ	4×2.5	10			
НМ1-2	Ящик управления ЯУ-П	Клеммная коробка КК-3	АВВГ	4×2.5	5			
НМ1-3	Клеммная коробка КК-3	Эл. двигатель МП-1	ПРГ	4(1×1)	2			
КМ1-4	Ящик управления ЯУ-П	Кнопка SB1	АКВВГ	4×2.5	5			
К-5	Ящик управления ЯУ-П	Соединительная коробка СК-1	АКВВГ	7×2.5	3			
К-6	Ящик управления ЯУ-П	Соединительная коробка СК-2	АКВВГ	7×2.5	3			
К-8	Соединительная коробка СК-2	Кнопка 1-SB2	АКВВГ	4×2.5	2			
К-9	Соединительная коробка СК-2	Кнопка 1-SB3	АКВВГ	4×2.5	3			
НМ2-1	Щиток силовой ШРН1	Ящик управления ЯУ-1	АВВГ	4×2.5	13			
НМ2-2	Ящик управления ЯУ-1	Клеммная коробка КК-1	АВВГ	4×2.5	5			
НМ2-3	Клеммная коробка КК-1	Эл. двигатель М2	ПРГ	4(1×1)	2			
КМ2-4	Ящик управления ЯУ-1	Кнопка 1-SB1	АКВВГ	5×2.5	15			
КМ2-5	Ящик управления ЯУ-1	Кнопка 1-SB2	АКВВГ	5×2.5	25			
К10	Ящик управления ЯУ-1	Газализатор КИЛ пазМ	АКВВГ	4×2.5	13			
КМ2-6	Ящик управления ЯУ-1	Ящик сигнализации ЯС	АКВВГ	4×2.5	12			
НМ1-1	Щиток силовой ШРН1	Ящик управления ЯУ-1	АВВГ	4×2.5	20			
НМ1-2	Ящик управления ЯУ-1	Эл. двигатель задвижки М1	АВВГ	4×2.5	10			
КМ1-3	Ящик управления ЯУ-1	Клеммная коробка КК-6	АКВВГ	10×2.5	10			
КМ1-4	Клеммная коробка КК-6	Конечный выключатель	ПРГ	8(1×1)	1			

Маркировка	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту		Проложен			
			Марка	Количество кабелей, число и сечение мил. напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение мил. напряжение	Длина м
НМ3-1	Щиток силовой ШРН1	Ящик управления ЯУ-1	АВВГ	4×4	20			
НМ3-2	Ящик управления ЯУ-1	Эл. двигатель М3	АВВГ	4×4	2			
НМ3-1-1	Щиток силовой ШРН1	Ящик управления ЯУ-1	АВВГ	4×4	18			
НМ3-1-2	Ящик управления ЯУ-1	Эл. двигатель М3-1	АВВГ	4×4	4			
НМ2-1-1	Щиток силовой ШРН1	Ящик управления ЯУ-1	АВВГ	4×2.5	20			
НМ2-1-2	Ящик управления ЯУ-1	Клеммная коробка КК-2	АВВГ	4×2.5	4			
НМ2-1-3	Клеммная коробка КК-2	Эл. двигатель М2-1	ПРГ	4(1×1)	2			
НМ4-1	Щиток силовой ШРН1	Ящик управления ЯУ-1	АВВГ	4×2.5	20			
НМ4-2	Ящик управления ЯУ-1	Эл. двигатель М4	АВВГ	4×2.5	8			
НМ4-1-1	Щиток силовой ШРН1	Ящик управления ЯУ-1	АВВГ	4×2.5	20			
НМ4-1-2	Ящик управления ЯУ-1	Эл. двигатель М4-1	АВВГ	4×2.5	6			
НМ4-1-3	Ящик силовой ЯС-2	Ящик управления ЯУ-1	АВВГ	4×2.5	20			
Н2	Щиток силовой ШРН1	Щиток силовой ШРН2	АВВГ	4×2.5	5			
Н3	Щиток силовой ШРН2	Ящик сигнализации ЯС	АВВГ	3×2.5	5			
НМВ3-1	Щиток силовой ШРН2	Эл. двигатель МВ-3	АВВГ	4×2.5	15			
НН-1	Щиток силовой ШРН2	Ящик управления ЯУ-Н	АВВГ	4×2.5	10			
НН-2	Ящик управления ЯУ-Н	Нагревательный элемент НЭ	АНРГ	3×4 + 1×2.5	10			

ИНВ. МЕТОД ПОДПИСЬ В ДАТА (ВЗМ. ИНВ.Н)			ТПР 901-07-9.84		9М	
ПРИВЯЗАН	И. КОНТР.	БЕВА	Евс	ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ УПРАВЛЕНИЯ	СТАДИЯ	АНСТ
	ПРОВЕР.	БЕВА	Боев	ИЛИ ДЛЯ ОБЕЗРАЗЖИВЛЕНИЯ ПИТЬЕВОЙ И СТОЧНЫХ ВОД ПОСТРОЕНИЯ ПО ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ 901-3-15170	Р	И
	СТ. И.Н.Ж.	ЛАРЬОНОВА	Лар			
	РИК. ГР.	БЕВА	Боев			
	ГЛ. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	Гол			
ИНВ. №	ИМ. ОТЛ.	ДАЧНОВ	Дач	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ ЛНСТ 1.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.	

Кабельный журнал

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

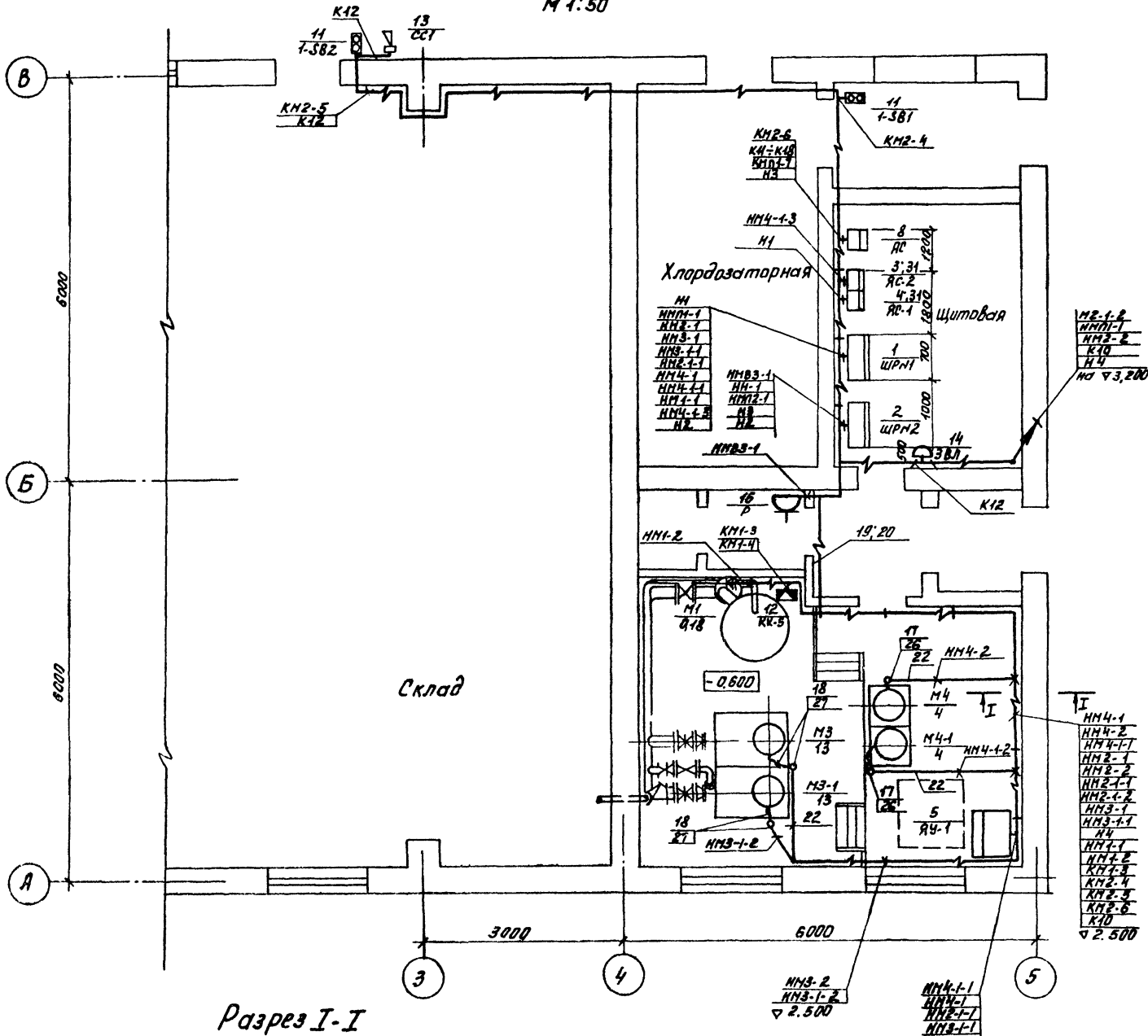
Альбом IV ТМ 901-07-9.84 ТИПОВОЕ ПРЕЖДЕ ВРЕМЕНИ

Маркировка	Трасса		Кабель				Число мил. сечение	Марка, напряжение								
	Начала	Конец	По проекту			Проложен		АВВГ	ПРГ	АНРГ	АКВВГ					
			Марка	Количество кабелей, число и сечение мил, напряжение	Длина м	Марка										Количество кабелей, число и сечение мил, напряжение
НМП2-1	Шкаф гмабай ШР №2	Магнитный пускатель КМ	АВВГ	4x2.5	8		3x2.5	5								
НМП2-2	Магнитный пускатель КМ	Клеммная коробка КК-4	АВВГ	4x2.5	6		4x2.5	235								
НМП2-3	Клеммная коробка КК-4	Эл. двигатель МЛ2	ПРГ	4(1x1)	2		4x4	45								
КМП2-4	Магнитный пускатель КМ	Соединительная коробка СК-3	АКВВГ	7x2.5	5		1x1		50							
КМП2-5	Соединительная коробка СК-3	Ящик управления ЯУ-П1	АКВВГ	7x2.5	4											
КМП2-6	Соединительная коробка СК-3	Переключатель 2-3Я	АКВВГ	5x2.5	3		4x2.5				55					
КМП2-7	Соединительная коробка СК-3	Кнопка 2-SB1	АКВВГ	5x2.5	2		5x2.5				45					
							7x2.5				15					
Н4	Ящик ЯУ-1	Газанализатор КИП газМ	АВВГ	4x2.5	25											
К11	Ящик ЯС	Сирена СС1	АКВВГ	4x2.5	15											
К12	Ящик ЯС	Звонок	АКВВГ	4x2.5	5		3x4+1x2.5			10						

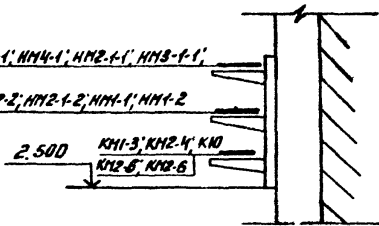
ИНВ. № ПЛАН. ПОДПИСЬ И ДАТА

ТР 901-07-9.84			9М		
ИНВ. №	ПРИБРАТ	Н. КОНТР. БОЕВА	БОЕВА	БОЕВА	БОЕВА
		СТ. И. И. Ж. АРНОНОВА	АК	АК	АК
		ПЧК. ГР. БОЕВА	АК	АК	АК
		ТА. СЛЕВ. ГОЛЬМАН	АК	АК	АК
		НАЧ. ОТД. ДАВНАД	АК	АК	АК
ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ КАБЕЛЬНОЙ СТАЦИИ ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПУТЬЕВЫХ ИСТОЧНИКОВ ВОД ПУСТРОЕННОВ ПО ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ 901-3-15/10			СТАДИЯ	ЛНСТ	ЛНСТОВ
КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ. ЛИСТ 2.			Р	12	
			ЦНИИЭП		
			ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР		
			Г. МОСКВА		

План на отм. 0.000
М 1:50



Разрез I-I



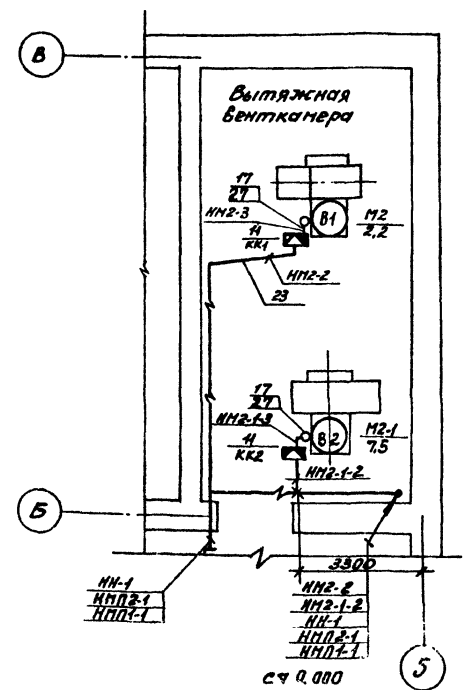
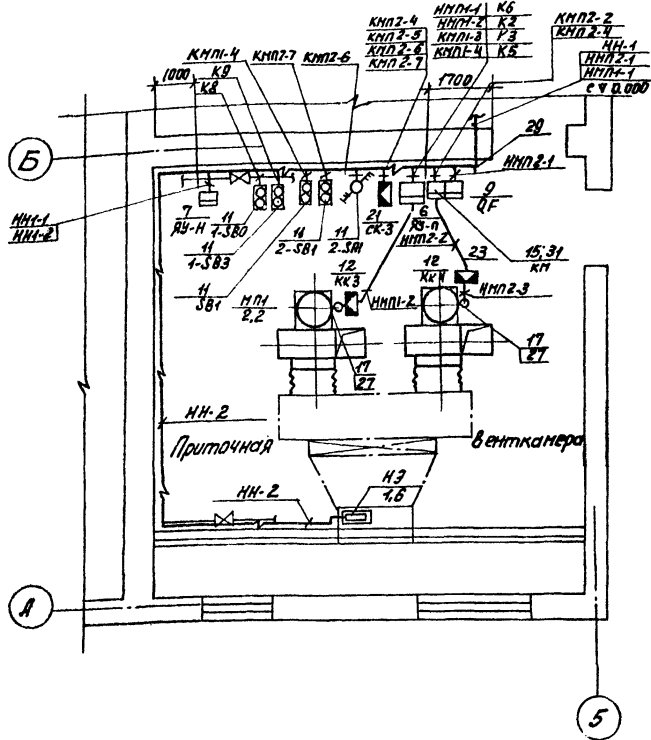
Рассматривать совместно с листом ЭМ-14.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1	ТУ16-536.506-76	Шкаф силовой распределительный ШРН-73504.2243	1		ШРН1
2	ТУ16-536.506-76	Шкаф силовой распределительный ШРН-73504.2243	1		ШРН2
3		Ящик силовой ЯБПВ-1М	1		ЯС-2
4		Ящик силовой ЯБПВ-2М	1		ЯС-1
5		Ящик управления ЯОУ59013374УХЛ4	1		ЯУ-1
6		Ящик управления ЯОУ5101-2274УХЛ4	1		ЯУ-П
7	ТУ16-536.042-71	Ящик управления ЯУ5М1-03ЯЭИ	1		ЯУ-Н
8		Ящик сигнализации ЯОУ9501-0004УХЛ4	1		ЯС
9	ТУ16-523.066-75	Автоматический выключатель АП-50	1		АФ
10		Пакетный переключатель ПП2-10/Н2	1		SB
11		Кнопочный пост ПКЕ-222-243	6		7-381, 7-381, 7-382, 7-383, 7-384, 7-385, 7-386
12		Клеммная коробка КМ-5	5		КМ-4, КМ-5
13		Сирена СС1	1		
14		Звонок ЗВЛ-220	1		
15		Пускатель магнитный ПМЛ121104	1		КМ
16		Разетка У220	1		Р
17		Устройства ГЭМ Ввод гидкий К1082	6		
18		Ввод гидкий К1085	2		
19		Стойка кабельная КН51	12		
20		Полка кабельная КН61	36		

ТПР 901-07-9.84				ЭМ
-----------------	--	--	--	----

И. КОМП. ЛАРИОНОВА	И. КОМП. ЛАРИОНОВА	И. КОМП. ЛАРИОНОВА	И. КОМП. ЛАРИОНОВА	И. КОМП. ЛАРИОНОВА	И. КОМП. ЛАРИОНОВА	И. КОМП. ЛАРИОНОВА	И. КОМП. ЛАРИОНОВА	И. КОМП. ЛАРИОНОВА	И. КОМП. ЛАРИОНОВА
ПРОБЕР. БОЕВА	ПРОБЕР. БОЕВА	ПРОБЕР. БОЕВА	ПРОБЕР. БОЕВА	ПРОБЕР. БОЕВА	ПРОБЕР. БОЕВА	ПРОБЕР. БОЕВА	ПРОБЕР. БОЕВА	ПРОБЕР. БОЕВА	ПРОБЕР. БОЕВА
СТ. И. КОМП. ЛАРИОНОВА	СТ. И. КОМП. ЛАРИОНОВА	СТ. И. КОМП. ЛАРИОНОВА	СТ. И. КОМП. ЛАРИОНОВА	СТ. И. КОМП. ЛАРИОНОВА	СТ. И. КОМП. ЛАРИОНОВА	СТ. И. КОМП. ЛАРИОНОВА	СТ. И. КОМП. ЛАРИОНОВА	СТ. И. КОМП. ЛАРИОНОВА	СТ. И. КОМП. ЛАРИОНОВА
Р. И. КОМП. ЛАРИОНОВА	Р. И. КОМП. ЛАРИОНОВА	Р. И. КОМП. ЛАРИОНОВА	Р. И. КОМП. ЛАРИОНОВА	Р. И. КОМП. ЛАРИОНОВА	Р. И. КОМП. ЛАРИОНОВА	Р. И. КОМП. ЛАРИОНОВА	Р. И. КОМП. ЛАРИОНОВА	Р. И. КОМП. ЛАРИОНОВА	Р. И. КОМП. ЛАРИОНОВА
Г. КОМП. ЛАРИОНОВА	Г. КОМП. ЛАРИОНОВА	Г. КОМП. ЛАРИОНОВА	Г. КОМП. ЛАРИОНОВА	Г. КОМП. ЛАРИОНОВА	Г. КОМП. ЛАРИОНОВА	Г. КОМП. ЛАРИОНОВА	Г. КОМП. ЛАРИОНОВА	Г. КОМП. ЛАРИОНОВА	Г. КОМП. ЛАРИОНОВА
И. КОМП. ЛАРИОНОВА	И. КОМП. ЛАРИОНОВА	И. КОМП. ЛАРИОНОВА	И. КОМП. ЛАРИОНОВА	И. КОМП. ЛАРИОНОВА	И. КОМП. ЛАРИОНОВА	И. КОМП. ЛАРИОНОВА	И. КОМП. ЛАРИОНОВА	И. КОМП. ЛАРИОНОВА	И. КОМП. ЛАРИОНОВА

План на отм. 3.200



Прокладку кабелей и проводов выполнить в соответствии с типовым проектом 4-407-265. Кабельная трасса идёт на высоте до 2,5 м от уровня пола.
 Кабель, проложенный на высоте до 2 м от уровня пола, защитить трубами.
 Трубы для прокладки кабеля к двигателям заложить в конструкции пола.
 Толщина пола над трубами должна быть не менее 50 мм.
 Трубы должны быть выведены из пола на 200мм по обе стороны.
 В соответствии со СНиП III-33-76 п.6-35, выходы полиэтиленовых труб из подливки пола должны быть защищены отрезками из тонкостенных стальных труб.
 Все проемы после монтажа заделать.
 Навесные шкафы управления устанавливаются на высоте 1,0 м от уровня пола; ящики силовые и управления - на высоте 1,3 м.
 Рассматривать совместно с листом ЭМ-13.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Показ. ед. изм.	Примечание
21		Соединительная коробка КСК-16	1		СК-3
22	ГОСТ 18599-73	Труба полиэтиленовая 32x2,4		8м	
23	ГОСТ 18599-73	Труба полиэтиленовая 25x2,0		10м	
24	ТУ6 05-1573-72	Труба виниловая 25x3,0		15м	
25	ТУ6 05-1573-72	Труба виниловая 32x4,0		10м	
26	ГОСТ 10704-76	Труба стальная электросварная 25x2,8		2м	
27	ГОСТ 10704-76	Труба стальная электросварная 20x2,5		2м	
28	4.407-255-002 исполн. 4	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 600мм с полками		42	
29	4.407-260-002	Прокладка кабелей по стене на конструкции ДК с полками		17	
30	ГОСТ 18124-75	Доска асбестоцементная δ=8мм 200x1200		15	
31	5.407-33 лист 20	Установка одиночных магнитных пускателей		3	

		Т.П.901-07-9.84		ЭМ	
И. КОНТР.	Б.ОБЕВА	Б.ОБЕВА	ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ УДОБНО-ПРОЕКТОРНОЙ ДЛЯ ОБЕЗРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД ПОСТРОЕННОЙ ПО ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ 901-3-15/70	СТАДИА	АНСТ
ПРОВЕР.	Б.ОБЕВА	Б.ОБЕВА	РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ. ПЛАН НА ОТМ. 3.200. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	АНСТ	АНСТ
СТ. ИНЖ.	ЛАРИОНОВА	ЛАРИОНОВА		Р	ИЧ
И.О. ПР.	Б.ОБЕВА	Б.ОБЕВА		ЦНИИЭП	
И.О. СПЕЦ.	ПОЛЬЦАН	ПОЛЬЦАН		ИЖЕНЕРНО-ПРОЕКТОРНЫЙ Ц. МОСКВА	
И.О. ОТД.	А.АНДАН	А.АНДАН			

Ведомость чертежей основного комплекта АТХ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
АТХ-1	Общие данные	
АТХ-2	Схема функциональная. Лист 1.	
АТХ-3	Схема функциональная. Лист 2.	
АТХ-4	Схема подключения приборов технологического контроля. Лист 1.	
АТХ-5	Схема подключения приборов технологического контроля. Лист 2.	
АТХ-6	Размещение приборов технологического контроля. План на отм. 0.000 и 3.200. Спецификация.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 36-27-77	Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов	
	Прилагаемые документы	
Альбом	Спецификация на оборудование к основному комплекту чертежей марки АТХ	
Альбом	Ведомость потребности в материалах	

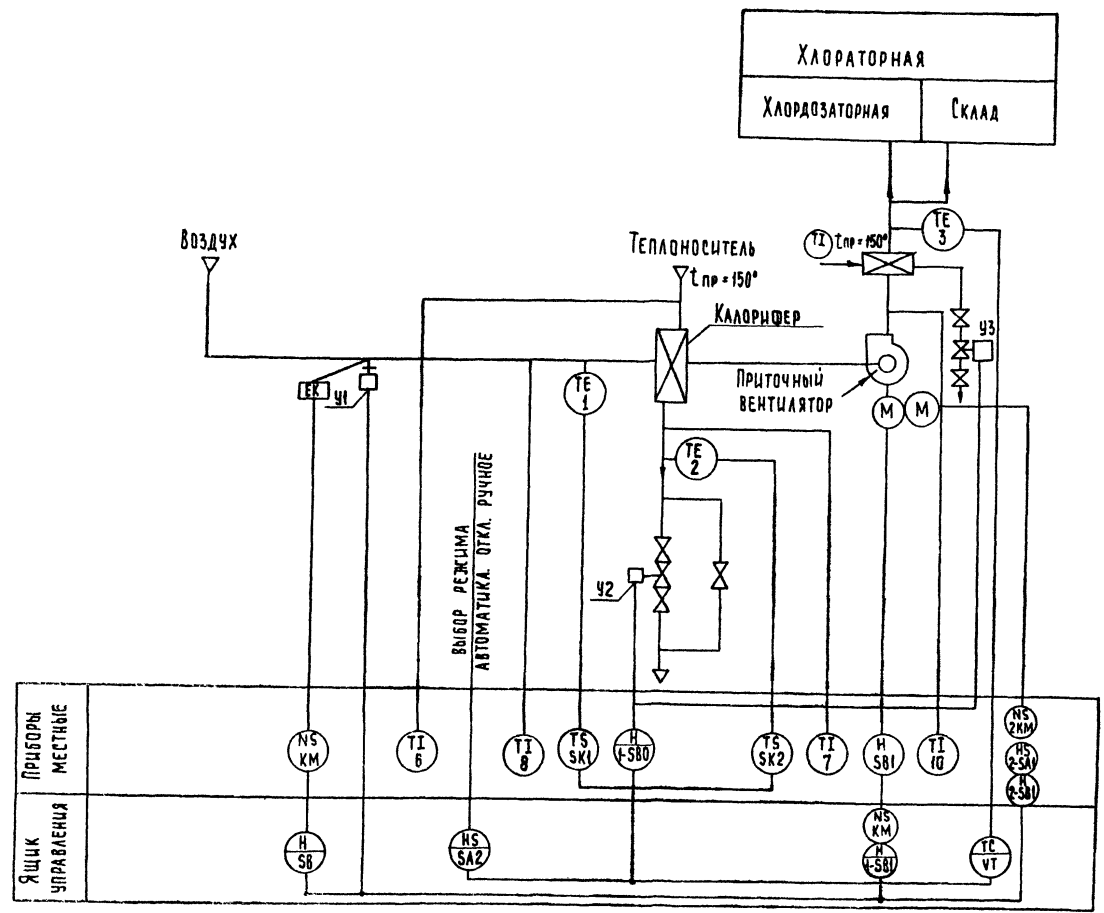
Альбом № 901-07-9.84 ТИПОВОЕ ПРОЕКТИНОЕ РЕШЕНИЕ

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Киселёв* /Гальцману.

ИВМ. № 2		ТР 901-07-9.84		АТХ		
И. КОНТР.	БОЕВА	Инженер	ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ ЗАДАТОЧНОМ ДЛЯ БЕЗБЕЗОПАСНОСТИ ПИТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД ПРОСТРОЕНИЕ ПО ТИПОВЫМ ПРОЕКТАМ 901-3-45/70	СТADIЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОБЕР.	Ларионова	Инженер		Р	1	6
ТЕХНИК.	МЕРОВИЦКОВА	Инженер		ЦНИИЭП		
РУК. ТР.	БОЕВА	Инженер		ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИИ		
ГЛ. СПЕЦ.	Гальцман	Инженер		г. Москва		
НАЧ. ОТД.	Данилов	Инженер		Общие данные.		

Т-ПРОСВЕ ПРОЕКТИРОВОЕ РЕШЕНИЕ 901-07-9.84 АЛБОМ IV



Пояснения к схеме

- Схемой предусмотрено:
1. Регулирование температуры приточного воздуха.
 2. Сблокированное с приточным вентилятором открытие (закрытие) заслонки наружного воздуха.
 3. Автоматическое подключение системы регулирования при включении приточного вентилятора.
 4. Защита calorifiera от замораживания при работающей и неработающей системе.
 - 4-1. При запуске системы заслонка наружного воздуха открывается после открытия регулирующего клапана на горячей воде.
 - 4-2. При снижении температуры обратного теплоносителя ниже +40°C регулирующий клапан на обратной воде открывается, обеспечивая прогрев calorifiera.
 - 4-3. При снижении температуры обратного теплоносителя ниже +30°C установка автоматически отключается (в рабочее время).
 - 4-4. При температуре воздуха перед calorifierом выше +3°C система защиты от замораживания calorifiera автоматически отключается.
 5. Возможность дистанционного включения прогрева заслонки наружного воздуха и автоматическое отключение его при включении приточного вентилятора.
 6. Местное деблокированное управление.

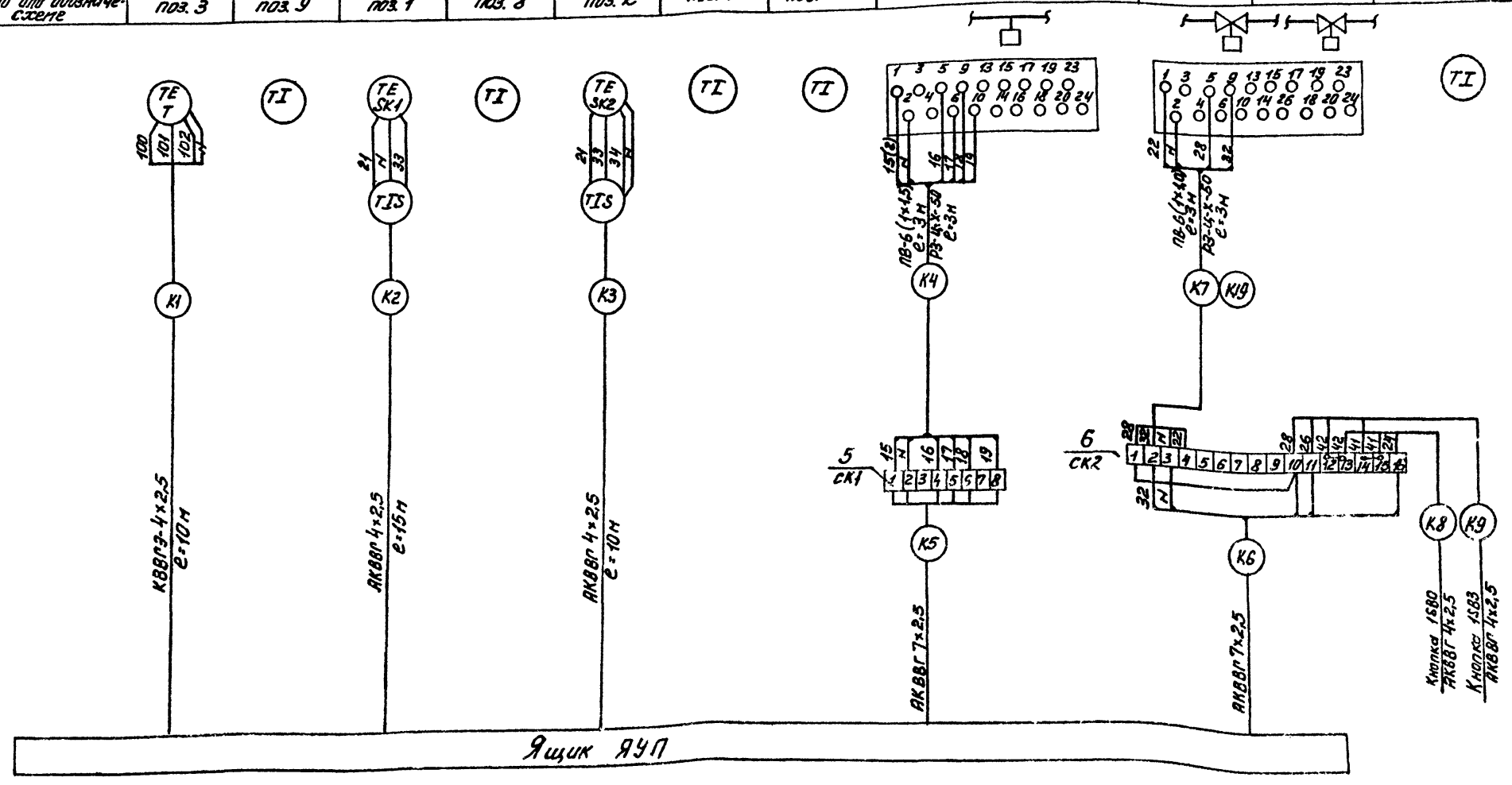
1:30 ПОДЪЕМ ПОДПИСИ И ДАТА

		ТЛР 901-07-9.84		АТХ	
Привязан	И. КОНТР. БОЕВА	Провер	БОЕВА	ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ ХЛОРАТОРНОЙ ДЛЯ ОБЕЗЗАМОЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД, ПОСТРОЕННОЙ ПО ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ 301-3 15/70	СТАДИЯ
	СТ. ИНЖ. ЛАРИОНОВА	Рук. гр.	БОЕВА	301-3 15/70	лист
	ГЛ. СПЕЦ. ПОЛЬЦМАН	НАЧ. ОТД.	ДАНЦАОВ	СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ	лист 2
Изм. №				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	г. МОСКВА
				КОПИРОВАЛ: ХЮЛПЕНЕН	ФОРМАТ А2

Альбом IV

Типовое проектное решение 901-07-9.84

Измеряемая среда	Воздух	Воздух	Воздух	Воздух	Вода	Вода	Вода	Воздух	Вода	Воздух
Измеряемый или регулируемый параметр	температура									
Место установки первичных приборов, датчиков устройств и исполнительных механизмов	Приточный воздуховод	Приточный воздуховод	Камера перед котлоферром	Камера перед котлоферром	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод горячей воды	Заслонка наружного воздуха	Трубопровод обратного теплоносителя	Помещение
№ ТКЧ или установочного чертежа	ТМЧ-50-73	ТМЧ-142-75	ТМЧ-172-75	ТМЧ-142-75	ТМЧ-170-75	ТМЧ-144-75	ТМЧ-144-75	ТКЧ-3172-70		
№ поз. по спецификации или обозначение по электрической схеме	поз. 3	поз. 9	поз. 1	поз. 8	поз. 2	поз. 7	поз. 6	У1	У2	У3
										поз. 10



Закупление корпусов приборов и оборудования выполнить согласно ПУЭ § I-7-39.

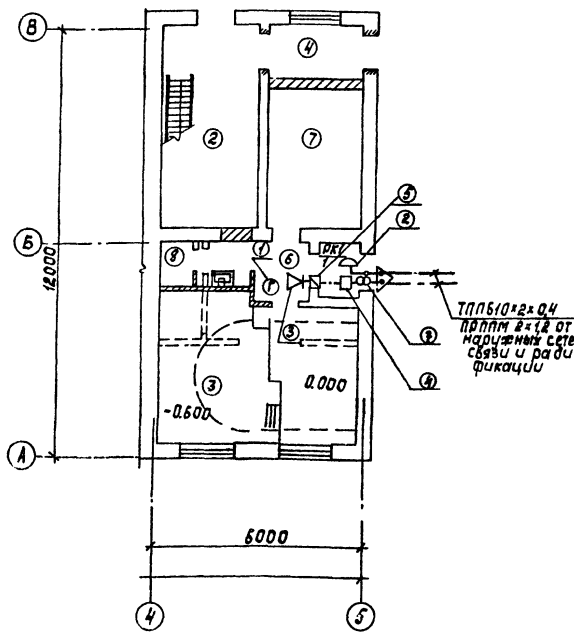
Привязан		Н. КОНТ. БОЕВА	БОЕВ	ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ ЛАБОРАТОРИИ ДЛЯ БЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД ПОСТРОЕННОЙ ПО ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ 901-3-15170	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		ПРОВЕР. БОЕВА	БОЕВ		р	4	
		СТ. И. И. С. ЛАРКОНОВА	Л. И. С.		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР Г. МОСКВА		
И. И. В. №		ГЛ. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	ГОЛЬЦМАН	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ. ЛИСТ 1.			
		НАЧ. ОТД. ДАННОВА	Д. И. С.				

Типовое проектное решение 901-07-9.84 Альбом IV

Ведомость чертежей основного комплекта СС

Лист	Наименование	Примечание
СС-1	Общие данные. Фрагмент плана на отг. 0.000 с сетями связи. Спецификация.	
	Экспликация помещений	

Фрагмент плана на отг. 0.000.



Экспликация помещений

№	Наименование
1	Склад хлора
2	Хлорозаторная
3	Насосная
4	Тамбур хлорозаторной
5	Тамбур насосной
6	Коридор
7	Щитовая
8	Туалет
9	Приточная венткамера
10	Вытяжная венткамера

Спецификация

Марка, паз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Обозначение					
1	ТАН-76-1 ГОСТ 9686-68	Аппарат телефонной городской связи	1	шт.	
2	КРТП-10 ГОСТ 8525-78	Коробка телефонная распределительная	1	шт.	
3	0,25 ГД-Ш ГОСТ 9561-76	Трамкоговоритель абонентский	1	шт.	
4	УК-2П ГОСТ 10040-75	Коробка универсальная ответительная	1	шт.	
5	УК-2Р ГОСТ 10040-75	Коробка универсальная ограничительная	1	шт.	
6	РШО-1 ГОСТ 8559-75	Радиорозетка	1	шт.	
7	ТАМУ-10 Тр. 433804,7У	Трансформатор абонентский	1	шт.	
Материалы					
8	ТППБ10x2x0,4 ГОСТ 22498-77	Кабель телефонный	15	м	
9	ПТВФ 2x1,2 ГОСТ 10.254-75	провод радиотрансляционный	30	м	
10	ПТВФ 2x0,6 ГОСТ 10.254-75	то же	40	м	
11	ТЧБ-05.1573-77	Труба винилпластовая	15	м	
12	50x50x3 ГОСТ 8509-72	Сталь угловая	10	м	
13	ПППМ 2x1,2 ТЧ.16.506.755-75	Кабель радиотрансляционный	15	м	

СОГЛАСОВАНО
ОТ ИСХ.
РАБОТЫ
ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИЗДА. КТ
ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИЗДА. ВЕЛЕСКО
ИЗДА. КТ
ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИЗДА. ВЕЛЕСКО
ИЗДА. КТ

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий.
Главный инженер проекта *Л.М. Баткина*

			ТПР 901-07-9.84			СС		
ПРИВЪЗАН			И. КОНТР. ПАРУСОВА			ИНТЕРФИКАЦИЯ РАБОТЫ ЛАБОРАТОР -		
			ПРОВЕР. САРЬЯН			НОЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПИТЬЕВОЙ		
			ТЕХН. ГАЛИБЕВА			И СТОИМЫХ ВДА. ПОСТРОЕННОЙ ПОТИ-		
			РУК. ГР. ПАРУСОВА			ПОВОМУ ПРОЕКТУ (301-3-45170)		
			П.С. СПЕЦ. БАТКИНА			СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ		
И.С.В. №			И.С.В. №			ОБЩИЕ ДАННЫЕ. ФРАГМЕНТ		
			И.С.В. №			ПЛАНА НА ОТГ. 0.000 С СЕТЯМИ		
			И.С.В. №			СВЯЗИ. СПЕЦИФИКАЦИЯ. ЭКСПЛИКАЦИЯ		
			И.С.В. №			ПОМЕЩЕНИЙ		
			И.С.В. №			ИМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
			И.С.В. №			Г. МОСКВА		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
Э01	Общие данные	
Э02	Электрическое освещение. План на отм. 0.000 и 3.200.	
Э03	Электрическое освещение. Фрагмент плана на отм. 0.000. Спецификация.	
Э04	Молниезащита. План. Спецификация.	

Обозначение	Наименование	Примечание
А.75А (4.407-129)	Установка осветительных щитков	1972г
А.181. (5.409-19)	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	1981г
А.625А	Установка взрывозащищенных светильников с лампами накаливания во взрывоопасных зонах (Установка светильников на кронштейне по данному т.п.)	1972г
ГОСТ 2.754-72	Обозначения условные графические электрического оборудования проводок на планах.	
Т.п.	Прилагаемые документы	
Т.п.	Спецификация на оборудование и материалы к основному комплекту чертежей марки Э0	
Т.п.	Ведомость потребностей в материалах.	

Лист	Наименование	Примечание
Э0.3.	Спецификация.	
Э0.4.	Спецификация.	

Дополнительные условные обозначения

Наименования	Обозначение
Маркировка щитков освещения: А - номер щитка по плану Б - установленная мощность кВт В - потеря напряжения до щитка % Г - тип щитка.	A $\frac{B}{B}$ Г
Нормируемая минимальная освещенность от общего освещения.	30лк
Розетка штепсельная двухполюсная для тяжелых условий среды.	
Надписи на линиях групповой сети: А - номер группы, соответствующий номеру автомата на групповом щитке. Б - марка кабеля или провода В - сечение кабеля или провода. Г - способ прокладки.	A-B-B-Г
Число проводов линий указывается числом черточек. На двухпроводных линиях черточки не показываются.	
Выключатель однополюсный для тяжелых условий среды	

Основные технические показатели

Наименование	Ед. изм.	Технические данные.
Расчетная мощность рабочего электроосвещения	кВт	3,7
Расчетная мощность аварийного электроосвещения	кВт	1,2

Альбом IV

901-07-9.84

Проектное решение

Исполнение

Имя, фамилия, отчество и дата

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Голыцман* / В. Голыцман /

Привязан		
ИВ.№	Т П Р 901-07-9.84	30
Н.конт. Садым.	<i>Садым</i>	Интенсификация работы хабарторной для обеззараживания питьевых и сточных вод, построенной по типовому проекту ТР 901-3-1970
Провер. Матвеева	<i>Матвеева</i>	Общие данные
Ст.техн. Грицына	<i>Грицына</i>	Исполнитель: <i>Грицына</i>
Б.д.инж. Матвеева	<i>Матвеева</i>	Исполнитель: <i>Грицына</i>
Т.д. спец. Голыцман	<i>Голыцман</i>	Исполнитель: <i>Грицына</i>
Нач. отд. Данилов.	<i>Данилов</i>	Исполнитель: <i>Грицына</i>

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Челышева,4
Заказ №3841 Инв.№20094-04 тираж 150
Сдано в печать 21.12 1985г цена 2-20.